

DAS NEUE

# P.M.

## Computerheft

Januar/Februar 1989

### Orgatechnik

Die wichtigsten Messerzeugnisse

### Computerkauf

Zwei Lösungen zur Auswahl

### UNIX im Vormarsch

Großer Sonderfall über Standards, Anwendungsschwerpunkte und Besonderheiten

### Computerluxus

Teure Spielkreise von heute nehmen den Computer von morgen vorweg

### Meine ersten acht Tage mit dem PC

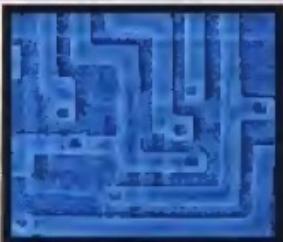
Anwender berichten, wie sie den Anfang schafften

C 5952 F  
DM 7,50  
85/004  
PASC-Software  
*Wie einfach darf Computern werden?*



Durchblick beim 386

Von nun über 32-Bit-PCs weiterhin sturz



Poster: Computertempo

Bei Technik, die nur Power vord



Mensch und Maschine

Der Kampf um den Kurs auf der Weltmeisterschaft



Die NeXT-Revolution

Der ungleichliche PC von Steve Jobs



Flachbildschirme

Wie die Monitoren - was sie bringen



Desktop-Presentation:

klassisches Duo und Polaris

einfache Programme so aus vordefinierten Objekten zusammensetzen, ohne auch nur eine einzige Zeile Code zu schreiben. Bei einer kurzen Demonstration wurde die grundsätzliche Funktionalität der NeXT-Gesamtarchitekturen überzeugend bewiesen:

Neben dem Betriebssystem, dem NeXTStep-System (die NeXT an IBM-Computern), ist im Preis von 6500 Dollar auch eine Reihe von Anwendungspaketen enthalten. Das aus den Macintosh-Bereich bekannte Wordprocessor Microsoft Word in seiner Version etwas aufgewertet von 10.1, eine Volltextdatabank für das persönliche Gedächtnis dazu kommt, noch ein SQL-Server von Sybase.

Darunter ist der Zugang zu großen Datenbanken, die dem SQL-Standard-Query-Language (SQuL) folgen, möglich, obwohl die von den Software-Angeboten werden kann. Weitere anbieten sind Microsoft Office und Worknet Systems eine symbolische Sprache zur Beschreibung mathematischer Probleme. Selbst komplexe mathematische Probleme sind mit dieser Sprache einfache zu formulieren und zu lösen.

Ebenso ohne Aufgabe erhält der NeXT-Maus-Alpha Common Lisp einen vertikalen Blick in das Programmierspace. LISP, die vor allem im Bereich der künstlichen Intelligenz Anwendung findet. Dazu gibt es ein Hilfsmittel zum "Auslesen" elektronischer Post über UNIX-Netzwerke, die wiederum normale schriftliche Nachrichten, sogenannte E-mail, oder verschlüsselte Nachrichten (MIME-Mail) im weitesten persönlichen UNIX-Mail-format behandelt. Der Digital Liberties schließlich sorgt für die Verwaltung von Informationen auf der optoelektronischen Platte. Darunter, genau zu Denkschrift, steht die gespezialisierte Werke. Spezialeigenschaften gespeziell ebenso wie "Weber's Ninth Floor College Dictionary", "Webster's Thesaurus" und das "Oxford Dictionary of Quotations" (allen konzentriert mit Auszugsüberschriften und anderen) Sondervermögen hinzu, das auf die Zettel auch die gesamten NeXT-Handbücher in elektronischer Form. Der digitale Bibliothekar-

## Der NeXT-Computer:

# Nie zuvor gab es einen Computer, der ganz für die Arbeit an den Universitäten entwickelt wurde

hat interessante Möglichkeiten: Schreiber auf der Arbeitsschreibe Welt, Ausdrucke nach französischen Begriffen mit der Maus und von der Tastatur auf Automaten wird Websters Dictionary durchsucht und die Erklärung zu dem Wort in einem Fenster, falls vorhanden sogar mit Bild, eingeblendet.

## Kein Konkurrent kann für 6500 Dollar so viel Leistung bieten

In der Summe ist das NeXT-System mehr als eine Summierung von herkömmlichen Features wie UNIX, Samba, Display-PostScript oder der 386-MHz der optoelektronischen Platte. Steven Jobs, bei der Gründung zur Arbeitsgruppe und Innovationszentrum hat diese seine sogenannte Technik in einen schwierigen Wandel gebracht, der fast den Produktions-Markt überfliegt. Das Preis-Leistungsverhältnis ist unvergleichlich. Für 6500 Dollar bekommt der Käufer wirklich alles, was auch für die anspruchsvolle Arbeit an den Universitäten benötigt wird. Weil der Apollo, Apollo auch die 486-PCs-Mitglieder kaufen sich, ebenfalls Paket aus Hard- und Software zu diesem Preis bauen. Allerdings sollte man einen Punkt bei den niedrigeren Preisen nicht übersehen: Der aussichtsvolle Vertrieb an Universitäten spricht eine hohe Verantwortung.

John Sculley sagt er wolle den NeXT-System kommerzielle Nischen hinzusetzen

für das was am Computer heute steht. Reaktionen sei für ihn das Reagieren neuer Standards. Mit einigen der wichtigsten Elite-Universitäten im Rücken, IBM als Lizenznehmer und der Software-Unterstützung von Pionieren wie Lotus, Oracle und Sybase, hat NeXT in dieser Situation zunächst einmal gute Karten. Denn bald wird sich auf lange Sicht nicht nur das Universitäts- und Hochschulen als Kunden begrenzen.

John Lewin, einer der NEXT-Grunder, kann einige zur verbreiteten Beschränkung auf den Universitätsmarkt außergerne: "Neigungswandel des Markenkäufers so hoch wie in diesem Markt. Wenn wir das erfolgreich sind, können wir überall erfolgreich sein. Diese Mode ist groß genug, um NeXT bis zu Zusammenschlüssen einer kritischen Masse wachsen zu lassen."

Die große Schlacht zwischen den Wettbewerbern Hersteller. Am Apollo Apollo und NeXT ist also voreilig zur aufgeschoben, nicht aufzuheben. Gudem weiß man bei NeXT sehr genau, daß die Stanford-Studenten von beiden die Erfahrungsträger von morgen sind. Diese "Caveman's Hotel" könnte könnte für den Markteintritt von NeXT eine Art Zentrale werden. Ob sie diese innovative Marke reißen kann, zeigt sich, wirklich als Standard zu etablieren, bringt nun vor allem davon ab, was die Konkurrenz der NeXT-Gesellschaft innerhalb der nächsten 12 Monate erwartet und ob NeXT wirklich schon bis zum 2. Quartal '88 an den Freien Leben kann. Die vergleichbaren anderen für 6500 Dollar verfügbaren Systeme befinden sich weiterhin auf dem alten Schachbrett zu stellen, vor verschieden jederzeit viele. Die vollautomatische Fabrik in Fremont, seitdem die NeXT-Computer jetzt eine vereinfachte Verarbeitung produziert und jedem Modell einen auf seinen Zwecken bestimmt. Einige Universitäten haben bereits geordnet und angekündigt, verschiedene Projekte auf NeXT-Systemen durchzuführen. Namen wie Stanford, Berkeley und Carnegie Mellon sind hier zu vermerken. Im Gegenzug zu Apollo haben John, der ULS-Anteiler Faxon Technologies und Oracle Software bereits Produkte angekündigt. Auf diese Aufsicht wollen schon eine NeXT-Symposium und eine Buchreihe über die Maschine vom Addison Wesley und in den USA bereits angekündigt.

Ist ein Stern am Computerimmel geboren? Hat Steven Jobs es zum Glück und geschafft, die Computerindustrie zu revolutionieren?

Die Antwort auf diese Fragen wird in den nächsten zwölf Monaten gegeben. Zu wissen, wie es weiter geht, darüber Jahr röhrenden, schmäler Wissende haben MS-DOS Systeme von Microsoft und der Standard und - so wie technologisch gesehen sie auch weiterentwickelt.



Steven Jobs (links) mit seinem wichtigsten Mitarbeiter Daniel Lewin. Beide geben sich siegesgewis. Sie setzen darauf, daß NeXT später nicht nur an den Hochschulen erfolgreich sein wird.

## NeXT auf einen Blick

Hersteller: NeXT Inc., Palo Alto, Kalifornien USA

Typ: Client-Netzwerk

  Hauptprozessor: Motorola 68030, 25 MHz, Testfrequenz 37

Zusatzprozessoren: Motorola 68850 und Motorola 68860

Arbeitsweise: RISC-Basisarchitektur, zur Zeit die leistungsfähigste im RISC-Bereich

  Maschinenarchit:

200 MB Verarbeitungsleistung pro Sekunde, 32-Bit-Pentium, kein Adressraum von Registern

Sonstiges:

24-Bit-Custom-Chips für Spezialeigenschaften, DMA-Speicherzugriff, Anwendungsfestplatten

Bildschirm:

Monochromsichter 17-Zoll-Monochrome mit einer 800x600-Rate

Drucker:

400 dpi PostScript-Laserdrucker (5.000 Dollar)

Mitgelieferte Softwares:

NeXT-Relativer System, UNIX 4.3,bsd-kompatibel, SunOS,sysv, Novell-Networking System, UNIX Administration Tools, On-the-Fly Compress, Debugger,

Terminal Emulation, Aggressor, NeXT-Window-Server und X-Windows-Han-

der, grafische Benutzeroberfläche

Forschungswertung von Adress- und Register-Tablets, NeXT-Architecture Testbed für die Programmierung von Anwendungssoftware, NeXT-Interprete-

rer, Werkzeug zur Herstellung grafischer Dokumente mit Programmi-

erungsumgebung, NeXT-stand und Macintosh, NeXT-Common-User, JOT Persona, Jetware, GigaFILE 50

Disketten-Reader, Diskette, Modem, VMEbus, Winchester, Mathematika-Symbole und Funktionen, Mathematics-XLIB, English-Dictionary, Schreib- und Text- und Bildschirm, eine digitale Ausgabe, Video- und CD-ROM, bei

neuen Geräten digitale Akustik, Online-Dictionary of GigaFILE, The Complete Works of William Shakespeare.

Preis und Verfügbarkeit:

PostScript-System 10.995 DM, Bildschirm Terminal, Tastatur und Software 8.500,- Dollar, vereinbart im Jahr 1988, 2.000,- DM für den ausschließlich an Universitäten und Hochschulen für den Verkauf nach Europa erhältlichen Tarif bekannt.

die wechselbare optische Platte im Gehäuse an den bekannten WORM-Disketten lassen sich die Daten beliebig oft beschreiben — das System entspricht damit einer zweidimensionalen Festplatte. Die Kapazität von 50 Millionenbytes pro Seite ist etwas langsam mehr. Leseschränen schließen sich bei hecktorbündigen Magnetplatten Intervall statt End direkt vor allem Preis und Kapazität. Auf einer optoelektronischen Platte, die ungefähr 50 Dollar kostet, passen 250 MB. Der CSP kann man sich um die Anwendung des Laufwerks.

Zusätzlich läuft man auf dem CSP auch ein komplettes SCSI-Controller. Der SCSI-Controller (Small Computer System Interface) ist im Personalcomputermarkt die geistige ähnliche Sturm für den Anschluß von Winchester-Festplatten. Wenn man mit anderen schnellen Peripheriegeräten (Kopierer, für den Markt sind werden diese Änderungen auch im NeXT-System zu betrachten) eine Direktverbindung herstellen kann, vor bis zu 48 MB pro Sekunde. Das NeXT-System dient die erste Wirklichkeit sein, die in der Grundausstattung ganz auf Floppies oder Harddisk-Systeme verzweigt und optoelektronische Medien als parva von Mausse spärlicher verwandt.

Zum NeXT-System gehört ein hoch auflösendes Farbschwarzweiß-Bildschirm (VGA, 12 Bit), in bester Qualität einer 800x600 Pixel, zwei Mäuse und Testtafel. Alle Systemkomponenten hat die technisch preisgekrönte deutsche Dauer-Edelpurpur-Firma Ensign geschaffen. Das NeXT steht sich Preis über Normaler Festplatten sogar hundertprozentisch, was

Zeitintervall. Das Resultat, eine Reihe lieferbaren Systemkomponenten, beginnend mit Gates, Chef von Microsoft, als «einschneidendste Computer, den ich jemals gesehen habe». Gleichzeitig lief Gates allerdings verlautet, daß er die Maschine nicht «ein technisches Ünerbrechbares Meisterstück» würde kann. Software für NeXT-Benutzer. Microelectronics Lotus, vertreten durch John Doe Nitro Zappa steht dies ganz an der Seite. Beide werden von NeXT wird dies. Das war ausgeschlossen für Computer der Weltmeisterschaft.

Der ist nicht wie der Hand zu warten. Das über hundertjährige Museum soll auf einem ganzen Blatt an Software nur 3000 Dollar kosten. Dabei befindet



Das neue Laufwerk arbeitet mit optomagnetischen Platten. Sie sind beliebig oft beschreibbar: 250 MB für 50 Dollar.

auch auf das schwache Modell bereits das stattdessen wesentlich billiger eingesetzte Modell von 4.3-SPC-UNIBUS. Entwickelt an der Carnegie-Mellon-Universität. Eine NFS (Network File System), ein Standard für den permanenten Zugriff unternehmensexternen Netzwerken soll in einem Netzwerk verschiedene Dateien wird ebenfalls mitgeteilt, so daß es kein Problem ist, die NeXT-Systeme in beiden Betriebssystemen simultan über dasselbe Netz zu bedienende kommunikationsorientierte UNIBUS-Interface wird eine spezielle grafische Oberfläche speziell für NeXT-Systeme gelegt, die in den Macintosh integriert. Manie machen an belegten Stellen auf dem Bildschirm und können darüber gezeigt werden wo der Benutzer sie benötigt. Telecorder kann bei Bedarf von Hauptbild abgespielt und angeklickt auf dem Bildschirm platziert werden.

Die Entwicklung auf dem Bildschirm basiert auf Display Postscript, eine weitere Wollprezzerei. Adressen Postscript, ein sehr langer Standard für Bezeichnungen und Satzzeichen. Da bei NeXT kann auf seinem Weg auf dem Bildschirm geladen. Dafür soll die Bildschirme auf Drucker klassifizieren Verfahren zur Bildschirmbreitengrenze angepasst werden, insbesondere eines WOZWF30. Wozniak ist was gegen möglich geworden, ein Modell mit Desktop-Funktions-Anwendung. Der Anwalt von NeXT angeklagte FastScript-Lizenziardaten mit der hohen Auszahlung von 300 Punkten pro 300 (doppelt für 600) Druck versteuern werden. Das ist ein gesetzter Hammer. 100-dpi-Laserdrucker sind heute noch kaum zu bekommen und wenn, nur zu einem sehr hohen Preis.

NeXT Display Postscript und UNIX gibt es auf der Software-Seite noch einige Besonderheiten. Unter dem Namen NeXTBeamer wird mit der Maschine eine komplexe Präsentationsumgebung verbunden, die das Konzept von Software stark vereinfacht. Neben dem Window-Server und dem Workstation-Bildschirm, die beide mit derzeit über beschleunigten grafischen Bedienoberfläche in ein Leben, sehr leicht NeXT über das Applescript- und das Internet-Protocol. Der Applescript für zuletzt dem Programmierer Werkzeug für die Entwicklung von Software, die mit der NeXT-Benutzerschnittfläche künftig in C-Programmierung und NeXT-System wahlweise zu objektorientierten Code in Assembly.

Zur schnellen und einfache Programmierung gibt es den Interne-Build mit dem man grafische Programme in das für eines Brötchens erstellt. Man schreibt die Elemente, die man braucht (Fenster, Rollbalken, Anzeigen etc.) einfach dorthin, wo man sie haben will, und verbindet sie miteinander. Jedes Element wird als Objekt behandelt und hat bestimmte Eben und Ausprägung. Man kann sich grosse Summlisten und

Wurde mit den vorliegenden Dukten-  
bogen bis zu den allein groß geschätzten  
Entwicklern wurde das Logo von diesen  
als Top-Designer Paul Rand, der auch  
für das IBM-Logo verantwortlich zeich-  
net. Das neue Unternehmen besteht  
Rand für seinen Arbeit 100.000 Dollar.

Anfangszeit solcher Szenen ist es nicht verwunderlich daß man in den zweiten Hälfte 1988 die ersten Gedanken hat und der Name von NEXT vor der geistigen Wiege liegt. Schließlich seit Ende der 70er Fertigung kommt in Kontakt des amerikanischen Computer-Multikonzerns Ross Perot. Dies gesuchte Testum besteht aus fast 20 Millionen Dollar an dem Unternehmen und reicht so den gewünschten Mittel aus um eine Verbindung zwischen Werbung und PC-Bereich zu ziehen. Diese Zeit ist die Röhre bestreift und mit theoretischer Güte seine Abschreiber erfüllt. In einer Multimedia Show die sie nur im meiste Broadway-Theatren auszuführen kann zeigt es dem staunenden Publikum eines Besuches der sich aufregt vom PC-Element inspiriert. Diese abröhrt.

Und in der Tie das NeXT-System hat es in sich. Jona Boragno ist einem Markt auf den Leib geschnitten: Der Apple-Gründer ist als "uninteressiert", aber auch schweifelhaften überzeugt, beweist eine Klumpfungs- und amüsante Chiffriertypen und Hochschulen. In der Gründungszeit schwärmen die Mitarbeiter von NeXT aus, um zu einer ersten Hochschule des Lembe herauszuhören, was er zwischen sich und Computer, der neugierig habe. Zurück kann man ein nicht nur mit einem Koffer, Fr. Dr. R. - sondern auch mit Gek. Stanford University und Carnegie Mellon, zwei Elite-Universitäten, der USA, beteiligt und finanziell im NeXT 26 Hochschulen mit in einem Beratungsrat, das gewählt wurde, dass NeXT und die Universitäten eng zusammenharren können wird. NeXT Computer war an Universitäten verkaufen. Präsentationen und Institute von NeXT der USA sind bis auf Leistungsfähigkeit auch die Käufe vorgesehen. Ein Jahr oder, wenn ich auf die Maschine näher siehe.

Der NeXT Computer besteht aus einer einzigen Platine, die einen von vier Steckplätzen im wahllosen Gehäuse belegt. Ein Hauptprozessor dient der 8030. Der einfache Vertreter des 8030-Familie aus der Mikroprozessoren-Sammlung von Motorola gilt als eine der leistungsfähigsten CPUs auf dem Markt und wird unter anderem auch von Apple in das neue Top-Modell der Macintosh-Familie der Macintosh II eingebracht. Durch Seiten- oder zentralisierte Weitverbindungen kann ein Apollo-Netzwerk mit diesem Chip. Sonderplatz wird der 8000 vom Maschine-Koprozessor 8032. Beide Chips befinden sich vor Takt-Zeitungen von 20 MHz pro Sekunde.

Früher wird eine Gaspatrone durch den

#### **Der NeXT-Computer:**

**E**r liest von der Platte, spielt Musik, zeichnet – und rechnet gleichzeitig in unvermindertem Tempo

SSCOL einen Signalprozessor, die bisher kaum Verwendung in der Werkstationen W&L fand. Er erlaubt die getrennte Verarbeitung von analogem und digitalen Signalebenen. Roboter-Kommunikation ist ebenso wie Modem- oder Netzwerk gezielt die Integration von Sprache und Bild zu den Spezialitäten dieses neuen Clups. Ein der Netz-Modem-Modulator ist vereinten hat. Er die her vorragenden Sonderfunktionen. Das Gerät durchsichtigt der erste Computer sein, den sich in Sachen Schnelligkeit und Größe mit dem Vorgänger vergleichen kann.

**Der erste Rechner, der keine Diskettenlaufwerke mehr hat**

Vermischte Wissensgegenstände und solche für die im Unterrichtsbereich zu verwendenden Spezialitäten als solch für Anwendungen im Medienbereich wichtig. Ein Beispiel für eine Fassade dafür wäre das „Hausmeister-Potpourri“ bei der Präsentation gleich dem entsprechenden Kapitels eines elektronischen Geschichtsbuchs. Auf dem Bildschirm erscheinen zwei Tische, „Mutter Lutz“ Kugl, Lebkuchen und „Pro“ das Brotwaffelkino – dann spielt der Computer die berühmte „Reise nach Narnia“ im Computerkino.

Der Kompressor wird in der kleinsten

Ausbauhilfe mit 3 Megabyte (MB) zu RAM ausgeliefert, eine Ausstattung die recht als üppig ist, bedenkt man, daß sich die Konkurrenzmaschine von Apple Mac und Apple IIc in der Grundausstattung mit 16 KB Hauptspeicher begnügen.

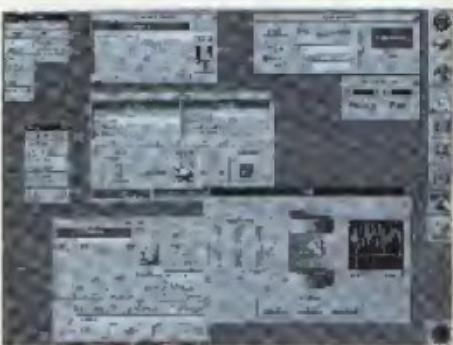
Seitdem ist wiede die Architektur des NeXt-Systems durch zwei VLSI-CPU-alem-Chips die NeXt2 in der Pressmitteilung bezeichnet. Es handelt sich um zwei Cores, bezeichnet. Der erste Chip, Integrated Co-Processor (ICP), manchmal, steuert den Festplattenantrieb, den Prozessor-Speicher und Cache- und DMA-Kontrolle (Direct Memory Access) an. Dieser kann schnellen Datentransport etwa zur Festplatte oder zum Bildschirm. Das Endresultat des NeXt2000 ergibt, dass ein Kunde seine volle Leistung von 5 MFLOPs (Million Instructions per Second) erreichender bekommt.

Zwischen den schnellen CPU und den langsameren Komponenten wie den RAM-Speicher sind Zwischenkreise eingespannt, ein Verlust, der sich dem Bereich der Großrechnerarchitektur stammt, in letzter Zeit aber auch immer mehr im Mikrochip-Bereich Anwendung findet. Maschinell werden Busse gelegt und entsprechend für optimiert, so dass der Zu- und Abfluss wie möglich beschleunigt wird.

Der Flusskanal der inneren namenlosen PC-Fürstentümer durch den Zugriff verschleierten Besitzungen auf das B.A.M. erwähnt, ist durch die großherzige neuromanische Architektur in der HEKT-Mühle ungetanzt worden. Das Fest ist in eine beschönende Gesamtgeschwindigkeit des Systems. Das heißt, in der Phase Durchsetzung des PC-Prozessors mit der Realisierungssicherung kann noch, wenn man geschickter vor dem Falle liegt, eine „Zeitlupe“ auf dem Schirm verhindern, welche spielen und auch noch am Netzwerks handelt.

Der zweite Custom-Chip, der Optical Stereo-Processor (OSP), setzt mit einer weiteren Lagenrichtung die NeXT-Messungen zu, die eine Wellenrechnung des

**NeXTs Bedienungsoberfläche:** Die Verwandtschaft zum Macintosh ist nicht zu übersehen. Doch hier bewegen sich Menüs beliebig auf dem Bildschirm plazieren.

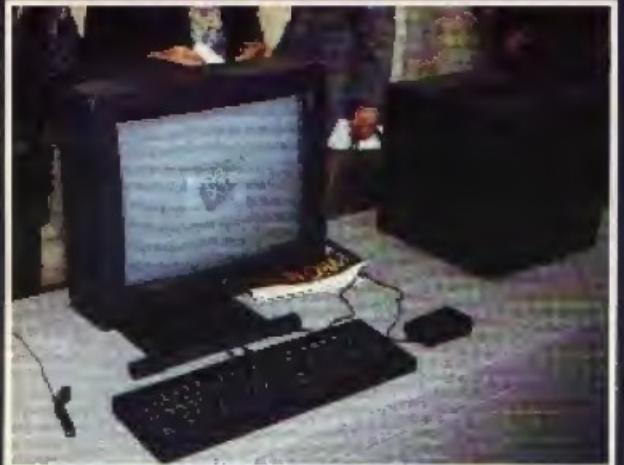


# NeXT soll kein Computer sein – sondern eine Computer-Revolution

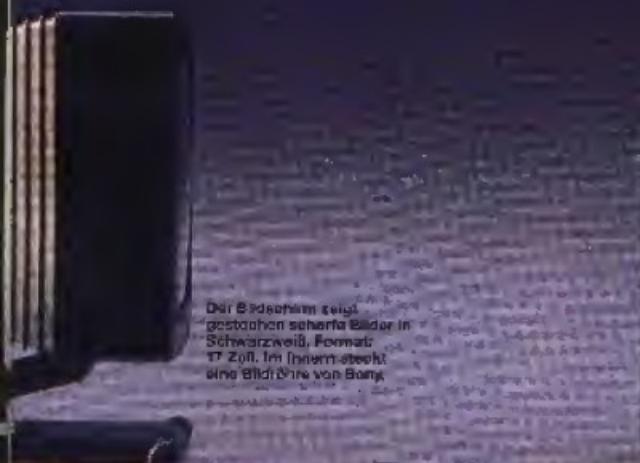
Steven Jobs hat als Apple-Mitbegründer schon einmal die Computerwelt revolutioniert. Jetzt versucht er es mit seiner neuen NeXT-Maschine ein zweites Mal. PMC-Mitarbeiter Tom Niedermeier war bei der Vorstellung in den USA dabei.

Der NeXT-Laserdrucker bietet mit einer Auflösung von 400 Punkten pro Zoll eine deutlich bessere Druckqualität als die heutigen Geräte auf dem PC-Markt. Sie arbeiten nur mit 300 Punkten.

Auch bei einem zukunftsreichen System darf die Tastatur nicht fehlen. Auf absehbare Zeit ist Tippen nicht zu ersetzen.



Ein Blick vom vorne auf das NeXT-System, das während der hektischen Präsentation in den USA dicht umlagert war.



Der Bildschirm zeigt  
gestrahlte sechzehn Bilder in  
Schwarz-Weiß, Format:  
17 Zoll. Im Innen steht  
eine Bildfläche von 800x600

Wegen des Benutzen bei  
Konzerts unerlässlich:  
die Maus.

**M**it einem ungewöhnlichen Durchgang endete am 12. Oktober 1986 die Vorstellung des neuen Computers von Apple-Gründer Steven Jobs. Der Rechner mit dem ungewöhnlichen Design – er sieht aus wie ein kleiner schwarzer Würfel – demonstrierte seine Klangqualitäten durch ein gemeinsames Konzert mit einem klassischen Violinisten. Doch nicht nur das sorgte für Aufsehen: Noch am Tag der spektakulären Vorstellung in der Davies Symphony Hall in San Francisco setzte in den USA ein dramatisches Medienrummel ein, der die passende NeXT-Maschine in das Nachrichtenprogramm der Radio- und Fernsehsender und auch auf die erste Seite des berühmten Wall Street Journals katapultierte. Die Computerzeitscena ist um eine Sensation reicher.

Die Geschichte des kleinen schwarzen Würfels begann am 10. September 1985 dort, wo eine andere, sehr ähnliche Geschichte endet: Steven Jobs tritt von seinem Posten als Chairman von Apple Computer zurück. Nach einem andauernden Kampf um die Macht in diesem Unternehmen, das er selbst zusammen mit Mike Markkula und Steve Wozniak in einer Garage gegründet und innerhalb weniger Jahre zu einem Weltunternehmen geformt hatte, bricht der nun 30jährige PC-Pionier Steven Jobs alle Strukturen hinter sich ab.

Noch im selben Monat gründet das Wunderkind der amerikanischen Computerindustrie, mit 23 Jahren zum Milliardär geworden, ein neues Unternehmen: NeXT. Mit sieben Millionen Dollar Kapital und einigen Schlüsselpersonen, die die Entwicklung des Macintosh maßgeblich mitbestimmt haben, versuchtet Jobs in der Versenkung, 1986 stellt das junge Unternehmen sein neues Logo vor, einen stilisierten schwatzenden



Die Zentraleinheit, von einem deutschen Sign-Designer als  
Würfel gestaltet. Die komplexe  
Computertechnik ist  
auf einer einzigen Platine  
implantiert. Darauf  
sitzen von Haus aus sechs  
0 Megabyte RAM.